

Inhalt dieser Aufstellung sind kurzgefasste Empfehlungen für die ambulante Behandlung häufiger Infektionskrankheiten **bei Erwachsenen** unter Standardbedingungen. Sie dienen ausschließlich der Kommunikation in und zwischen den beteiligten Arztgruppen. Sie ersetzen nicht die individuelle Beurteilung und Entscheidungsfindung. Abweichungen von den Empfehlungen sind daher möglich, sollten aber begründbar sein. Häufige Abweichungen sollten Anlass geben, die eigenen Behandlungsstrategien zu überdenken.

Eingeschränkt anwendbar sind die Empfehlungen bei Vorliegen besonderer Ausgangsbedingungen wie Grunderkrankung, komplizierter Verlauf, antibiotische Vorbehandlung, Auslandsaufenthalt usw. **Für die Inhalte, insbesondere Dosierungen, kann keine Gewähr übernommen werden.**

Rückmeldungen an die Herausgeber sind ausdrücklich erwünscht! (E-Mail: antib@posteo.de)

Grundsätze dieser Empfehlungen:

- AB nur verordnen, wo nötig, bzw. vermeiden, wo unnötig – insbes. bei leichten selbstlimitierenden Erkrankungen bei immunkompetenten Pat.
- AB-Ther. so kurz und so „schmal“ wie möglich
- Dosis, Therapiedauer und Einnahmebedingungen (Bezug zu Mahlzeiten !) auf VO angeben
- Dosis und Dauer auf VO vermerken !
- In unklaren Situationen ohne Risikokonstellation kurzfristige Kontrolle („watchful waiting“) statt unmittelbar AB-VO
- Ggf. verzögerte Verordnung („delayed prescription“) erwägen
- Einsatz topischer AB insbes. bei Haut- und Augenerkrankungen reduzieren
- Bei HW-Infektionen möglichst vor jeder AB-Therapie, aber prinzipiell nach Versagen der Erstlinien-Ther., ein Resistogramm anlegen, um dann zielgerichteter zu therapieren

Kritische AB reduzieren bzw. nur gezielt einsetzen:

- b-Lactamase-Inhibitoren: bei Amoxicillin-Clavulansäure Gefahr lebertoxischer NW insbes. bei längerer Ther-Dauer > 1 Woche (alternativ: Ampicillin-Sulbactam, äquivalente Volldos. 3 x 750 mg, entspr. 3 x 2 Tbl. à 375 mg)
- Cephalosporine: VO reduzieren, schlechte Resorption mit Folge subtherapeutischer Serumspiegel, Induktion von 3- und 4-MRGN, Gefahr C. diff.-Enterokolitis; Cefuroxim p.o. ist obsolet !
- Fluorchinolone: cave NW-Profil (Rote-Hand-Brief 2019)
- Makrolide, insbes. Azithromycin, lange Halbwertszeit, Resistenzentwicklung, Arzneimittelinteraktionen
- Cave Risiko einer C. diff.-Infektion v.a. bei Cephalosporinen mit schlechter oraler Bioverfügbarkeit, Clindamycin, Fluorchinolonen, geringer auch bei Amoxi-Clav und anderen AB)

Anamn. AB- bzw. „Penicillinallergien“ konsequent abklären und ggf. „de-labeln“ (bei 5-10% der Pat. anamn. Angabe einer „Penicillinallergie“, in ca. 90% d. Fälle nicht reproduzierbar bzw. valide: siehe Anhang)

Interdisziplinarität:

- Infekte im HNO-Bereich gehören auch zum Therapiespektrum von Kinder- und Jugend- bzw. HNO-Ärzt*innen. Analog gilt dies für HW-Infektionen – relevant auch in der Gynäkologie und Urologie. Die AnTiB-Empfehlungen der entspr. Fachgruppen weichen z.T. voneinander ab. Dies ist insbes. zu begründen mit unterschiedlichen Altersgruppen bzw. Klientelen.

Abkürzungen: AB=Antibiotika, AS=Augensalbe, AT=Augentropfen, bakt=bakteriell, C=Crete, DD=Differenzialdiagnose, E=Einheiten, ED=Einzeldosen/Tag, EM=Erythema migrans, Empf=Empfehlung, EW=Einweisung, GAS=Gruppe A-Streptokokken, HWI=Harnwegsinfektion, Ind=Indikation, J=Jahre, Mo=Monate, NS=Nasenspray, OT=Ohrentropfen, P=Pneumonie, RF=Risikofaktor, T=Tag(e), Tbl=Tablette(n), tgl=täglich, ÜW=Überweisung, V.a.=Verdacht auf, VO=Verordnung, W=Wahl

Darstellung der AB-Therapie nach folgendem Schema (bevorzugte Therapie / 1. Wahl auf hervorgehobenem Hintergrund):

Antibiotikum X	Tagesdosis und Anzahl der Einzeldosen (ED)	Dauer	Bemerkungen
Antibiotikum Y			

1 Atemwegsinfektionen

1.1 Tonsillopharyngitis

Diagn.: Falls Rachenabstrich: nur gezielt auf Streptokokken der Gruppe A (GAS) ohne Antibiotogramm.

Ther.: **Grundsätzlich keine AB-Ther.** (Ausnahme s. 1.1.2); keine Indikation zur AB-Ther. sind Nachweis von H. influenzae, Staph. aureus, hoher ASL-Titer oder Sorge vor Rheumatischem Fieber / Endokarditis / Nephritis

1.1.1 Virale Tonsillopharyngitis (bis 80%): NSAR od. Paracetamol über 3 Tage

1.1.2 Bakterielle Tonsillopharyngitis (ca. 20%, dann meist GAS)

bei hohem Centor-Score (je 1 Punkt für **fehlenden** Husten, Tonsillenschwellung od. eitriges Tonsillen, zervikale LK-Schwellung, Fieber > 38°C); Wahrscheinlichkeit GAS-Tonsillopharyngitis bei C-Score 3 = 30-35%, bei 4 = 50-60%

Ther.: AB erwägen bei GAS-Tonsillopharyngitis mit deutlichem Krankheitsgefühl

Penicillin V	3 x 1 Mega	5-7 T	nicht zu den Mahlzeiten
Clarithromycin	2 x 250 mg	5 T	1. Wahl bei Penicillin-Allergie ²
Cefaclor ¹	3 x (500 mg) – 1000 mg	5-7 T	2. Wahl bei Penicillin-Allergie ²

¹ Cefaclor: Cephalosporin der Gruppe 1 m. 90% Bioverfügbarkeit u. guter grampos. Wirkung (Ausnahme H. influenzae)

Pneumokokken werden als I – „sensibel bei erhöhter Dosis“ eingestuft, daher Dosis 3 x 1000 mg

² vgl. S.1 zu anamnestischen „Penicillinallergien“ u. S.11 zu PEN-FAST

AB-Effekt: nur gering bis mäßig verkürzende Wirkung wie schnellere Schmerzfreiheit von 1-1,5 Tagen!

Bei Rezidiv: Penicillin V über 10 T; bei RF wie z.B. Alkoholerkrankung, Immunsuppression (breiteres Keimspektrum möglich): ggf. Amoxicillin/Clav oder Clindamycin über 10 T

1.2 Akute Otitis media (bei Erwachsenen selten)

Sympt.: Akut einsetzender Ohrenscherz mit Paukenerguss, meist Hörstörung u. Trommelfellvorwölbung, Otorrhoe, evtl. Fieber, Schwindel

Erreger: Fast immer primär Virusinfekt, **20% bakt.** Superinfektion: S. pneumoniae, H. influenzae, Moraxella catarrhalis (selten Staph. aureus, S. pyogenes)

Ther.: Abschwellendes NS, Analgetika (NSAR, Paracetamol); **bei RF (Immunsuppression) od. bei ausbleibender Spontanbesserung nach 2 T ggf. AB (s.u.),** bei schwerem/protrahiertem Verlauf: ÜW HNO

Amoxicillin	3 x 750 mg (< 70 kg) – 3 x 1000 mg (> 70 kg)	5-7 T	
Amoxicillin/Clav ³	2 x 875/125 mg (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	5-7 T	bei Rezidiv / kompliz. Verlauf
Clarithromycin	2 x 250 mg (bis 2 x 500 mg, je nach Schwere d. Erkr.)	5-7 T	bei Penicillin-Allergie ²

³ Gefahr der Lebertoxizität; alternativ ggf. Ampicillin-Sulbactam (= Sultamicillin): äquivalente Volldosis 3 x 2 Tbl. à 375 mg

1.3 Otitis externa diffusa

Sympt.: Entzündung äußerer Gehörgang, Tragusschmerz, ggf. Ohrmuschelrötung, Otorrhoe, Hörminderung,

Erreger: Meist Pseudomonas, Staph. aureus, seltener E. coli, Proteus, S. pyogenes

Ther.:

1.3.1 Leichte Form: säubern, topische AB (Ciprofloxacin OT für 7-10 Tage od. Mullstreifen-Einlage mit AB-Salbe ggf. plus topisches Corticoid)

1.3.2 Schwere Form: ggf. ÜW HNO, AB (s.u.) vorzugsweise erst nach Abstrich

Ciprofloxacin	2 x 500-750 mg	5-7 T	
---------------	----------------	-------	--

1.4 Rhinosinusitis:

1.4.1 Akute Rhinosinusitis:

Sympt.: Nasale Kongestion, anteriore u/o posteriore nasale Sekretion, Riechstörung, Gesichtsschmerz (fakultativ Fieber, Kopfschmerz) von max. 12 Wo Dauer.

Erreger: Fast immer viral (**max. 2 % bakt. Superinfektion:** davon *S. pneumoniae* 40%, *H. influenzae* 25-50%; selten mit je ca. 3% *GAS*, *Moraxella catarrhalis*, *Staph. aureus*); DD: allergische Genese

Verlauf: 50 % Spontanheilung nach 1 Wo, bis 80% n. 2 Wo, 90% n. 6 Wo.

Ther.: **Grundsätzlich keine AB-Ther.** (auch nicht bei eitrigem Sekret), symptomatisch Kochsalzspülung/-spray, Inhalation, BNO 1016-5-Kräuter-Extrakt (Sinupret extract®), Eucalyptusextrakt, evtl. Dekongestiva (Oxymetazolin NS 0,05-0,1%, nicht über 10 T); bei allerg. Genese: topisches Corticoid (z.B. Mometason NS)

AB erwägen bei schwerem Krankheitsverlauf (z.B. Kopfschmerzen, Gesichtsschwellung, Lethargie, RF wie COPD u. Immunsuppression) od. Beschwerdeverstärkung nach 1 Wo.

Amoxicillin	3 x 750 mg (< 70 kg) – 3 x 1000 mg (> 70 kg)	5-7 T	
Doxycyclin	2 x 100 mg	5-7 T	

1.4.2 Chronische Rhinosinusitis:

Sympt.: s.o., Dauer > 12 Wo, Per se **keine** Infektionserkrankung! Beschw. weniger charakteristisch, Diagnose-Sicherung endoskopisch oder durch Bildgebung (CT), oft Komorbidität: Allergie, Polypen.

Ther.:

- Standardther.: Kochsalzspülung/-spray, topische Corticoide 2 x tgl. (z.B. Mometason NS) v.a. bei Polypennachweis,

- bei Ther.-Versagen: unspezifische antiinflammatorische Ther. kann erwogen werden:

Clarithromycin	1 x tgl. 250 mg	2 (-3) Mo	falls IgE nicht erhöht; cave Arzneimittel-Interaktionen
Doxycyclin	Tag 1: 200 mg, dann 1 x 100 mg	3 Wo	Bei Polypennachweis: Größenreduktion

- Bei purulenter Exazerbation AB-Ther. erwägen: möglichst erst nach Abstrich (aus „postnasal drip“): Häufigste Erreger: *Staph. aureus*, Enterobakterien, Anaerobier

Amoxicillin/Clav ³	2-3 x 500/125 mg (< 40 kg, Leberinsuff.) – 2 x 875/125 (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	5 (-7) T	1. Wahl
-------------------------------	---	----------	---------

1.5 Laryngotracheitis

1.5.1 Akute Laryngitis/Laryngotracheitis

Sympt.: Heiserkeit bis Aphonie, trockener, teils bellender Husten, Schluckbeschwerden, selten Fieber od. Atemnot

Erreger: fast immer Viren, selten Bakterien (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Staph. aureus*)

Ther.: **Grundsätzlich keine AB**, sondern symptomat. mit Inhalationen, Analgetika (NSAR, Paracetamol)

1.5.2 Akute Epiglottitis (bei Erwachsenen sehr selten)

Ther.: sofort ÜW HNO, ggf. Krankenhaus-EW per Notarzt

1.5.3 Laryngitis subglottica / Subglottische stenosierende Laryngitis / Pseudo-Krupp (bei Erw. sehr selten)

1.6. Akute Bronchitis

Sympt.: Initial trockener Husten, Halsschmerzen, selten Fieber ($> 38^{\circ}\text{C}$). Übergang „Erkältung“ zu Bronchitis fließend, oft Rhinosinusitis u. Pharyngitis begleitend. Übergang zur Pneumonie ebenfalls fließend. Meist selbstlimitierend innerhalb der ersten 5 T.

Erreger: **meist Viren ($> 90\%$)**, selten initial Bakterien, ggf. protrahierter Verlauf mit bakterieller Superinfektion (S. pneumoniae, H. influenzae, Moraxella catarrhalis, Staph. aureus; Mycoplasmen v.a. bei jungen Pat.)

1.6.1 Unkomplizierte Akute Bronchitis (Regelfall)

Ther.: Symptomat., keine AB

1.6.2 Komplizierte Akute Bronchitis (Ausnahme)

Ther.: AB erwägen bei sekundärer Verschlechterung mit Fieber od. Risikokonstellation (schwere kardiale od. pulmonale Komorbidität, angeborener od. erworbener Immundefekt) bzw. bei erschwerter Abgrenzung zu einer Pneumonie

Amoxicillin	3 x 750 mg (< 70 kg) – 3 x 1000 mg (> 70 kg)	5 (-7) T	
Doxycyclin	< 70 kg: 1. Tag 1 x 200 mg, dann 1 x 100 mg > 70 kg: 1 x 200 mg (oder 2 x 100 mg)	5 (-7) T	
Clarithromycin	2 x 500 mg (n. 3 T Reduktion auf 2 x 250 mg)	5 (-7) T	bei Verd. auf atyp. Erreger; 2. Wahl bei Penicillin-Allergie ²

1.7 Akut Exazerbierte COPD (AECOPD)

Def.: Chronisch-Obstruktive Lungenerkrankung (COPD) u/o Lungenemphysem mit akuter Verschlechterung

Sympt.: COPD: Belastungsdyspnoe, oft Auswurf, persistierende FEV1-Verminderung, Leistungsmind.; AECOPD:

Zunahme Husten u. Belastungsdyspnoe, Zunahme Sputummenge oder -viskosität, evtl. Fieber, evtl. Brustenge

Erreger: **AECOPD zu ca. 50% infektionsbedingt (davon ca. 75% viral !)**; Bakt. Erreger-Spektrum GOLD I-II eher „klassisch“: S. pneumoniae, H. influenzae, M. pneumoniae, Moraxella (selten Pseudomonas, Enterobakterien, Chlamydien); GOLD III-IV u. häufige Exazerbation: Enterobakterien (E. coli, Proteus, Klebs., Enterobact., Serratia)

1.7.1 Leichte AECOPD (= leichte Zunahme Dyspnoe, ggf. Sputum, AF $< 24/\text{min}$, HF $< 95/\text{min}$, Ruhe O₂ $\geq 92\%$ bzw. $\geq$ der individ. gewohnten O₂-Sättig.)

Intensivierung der Ther. mit SABA (z.B. Salbutamol), ggf. plus SAMA (z.B. Atrovent), 20-40 mg Prednisolon für 5 T (Evidenz A) ohne Ausschleichen; b. Persistenz bis max. 14 T mit Ausschleichen; keine AB-Ther.

1.7.2 Mittelschwere AECOPD (= deutliche Zunahme Dyspnoe plus eitriges Sputum, AF $> 24/\text{min}$, HF $> 95/\text{min}$, Ruhe O₂ $< 92\%$ bzw. $<$ der individ. gewohnten O₂-Sättig., ggf. Fieber $> 38^{\circ}\text{C}$, **CRP $> 40\text{-}50$ mg/l**)

AB-Therapie plus Maßnahmen wie oben(s.u.);

Therapiedauer in der Regel max. über 5 Tage

Amoxicillin	3 x 750 mg (< 70 kg) – 3 x 1000 mg (> 70 kg)	5 T	
Doxycyclin	< 70 kg: 1. Tag 1 x 200 mg, dann 1 x 100 mg > 70 kg: 1 x 200 mg (oder 2 x 100 mg)	5 T	in leichten Fällen; alternativ od. bei Penicillin-Allergie ²
Clarithromycin	2 x 500 mg (n. 3 T Reduktion auf 2 x 250 mg)	5 T	bei Verd. auf atyp. Erreger; 2. Wahl bei Penicillin-Allergie ²

Bei Therapie-vers., Rezidiv früher als 3 Mo, schlechtem AZ:

Amoxicillin/Clav ³	2-3 x 500/125 mg (< 40 kg, Leberinsuff.) – 2 x 875/125 mg (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	5 T	1. Wahl
Levofloxacin	2 x 500 mg	5 T	1. Wahl bei Pseudomonas-Risiko ⁴ ; 2. Wahl bei Penicillin-Allergie ²

⁴ Pseudomonas-Risiko erhöht bei: COPD GOLD IV, Bronchiektasen, Mukoviszidose, zurückliegender längerer Cortisonther. mit mind. 10 mg Prednisolon > 4 Wo; Aspiration, zurückliegendem stat. Aufenthalt im letzten Mo.

Schwere AECOPD: Schwere Atemnot, Zuhilfenahme Atemhilfsmuskulatur, Ausgangs-FEV1 $< 30\%$ d. Solls, schlechter AZ, Hypoxämie, Hyperkapnie, Zunahme Ödeme/Zyanose, schwere Komorbidität, Kreislaufinsuff.: EW, stationäre Therapie

1.8 Keuchhusten (bei 10-20% der Jugendl./Erw. mit lang andauerndem Husten)

Sympt.: bei Jugendl./Erwachsenen als lang andauernder Husten, zumeist anfallsartig, in 25% gefolgt von Komplikationen (Gewichtsverlust, Synkope, Pneumothorax, Rippenbruch u.a.)

Diagn.: PCR aus **Nasopharyngeal-Abstrich** in den ersten 2-3 Wo., Serologie in späterer Phase (AK ab 3 Wochen pos.; cave: bis ca. 1 Jahr nach Pertussis-Impfung ist die Serologie nicht aussagekräftig)

Ther.: die AB-Ther. beeinflusst Dauer und Heftigkeit der Hustenattacken nicht wesentlich, unterbricht aber die Infektionskette und ist bis zu 3 Wochen nach Hustenbeginn bzw. bei pos. Erregernachweis (PCR) sinnvoll.

Clarithromycin	2 x 500 mg	7 T	bis zu 3 Wo. nach Hustenbeginn, auch als „Chemoprophylaxe“
----------------	------------	-----	--

Chemoprophylaxe: (2 x 500 mg für 7 T.) bei engen **ungeimpften** Kontaktpersonen u. bei **geimpften** Kontaktpersonen mit engem Kontakt zu vulnerablen Personen (Säuglinge, Kinder, schwer kardio-pulmonal Erkrankte, Schwangere 1. Trimenon)

1.9 Ambulant erworbene Pneumonie (AEP)

Def.: Pat. war innerhalb der letzten 6 Wo nicht im Krankenhaus

Erreger: **bis 50% S. pneumoniae (Pneumokokken)**; bis 10% M. pneumoniae, H. influenzae, resp. Viren; Rest: Sonstige (Pseudomonas, Staph. aureus, Enterobakterien, Anaerobier, Chlamydien, Legionellen)

– RF für Staph. aureus / Enterobakterien / Anaerobier: ZNS-Erkrankungen mit Dysphagie, Bettlägerigkeit, PEG

– RF für Pseudomonas: schwere COPD, Bronchiektasen, PEG

Therapiestrategie:

– **Ambulant:** CRB-65 ≤ 1, gute O₂-Sättigung (> 90%), Procalcitonin < 0,5 ng/ml od. (Geriatrisch-)Palliative Situation

– **Stationär:** CRB-65 > 1 u/o schlechter O₂-Sättigung (< 90%) u/o Procalcitonin > 2 ng/ml, schwere Komorbidität (kardial, pulmonal, renal, zerebral, schlecht einstellbarer Diab. mell.), Bettlägerigkeit

– Re-Evaluation der Therapiestrategie nach 48 (-72) h

1.9.1 AEP *ohne* RF

Amoxicillin	3 x 750 mg (< 70 kg) – 3 x 1000 mg (> 70 kg)	(3-) 5 T ^x	
Doxycyclin	< 70 kg: 1. Tag 1 x 200 mg, dann 1 x 100 mg > 70 kg: 1 x 200 mg (od. 2 x 100 mg)	(3-) 5 T ^x	in leichten Fällen, ggf. bei Penicillin-Allergie ²
Levofloxacin	2 x 500 mg	(3-) 5 T ^x	2. Wahl bei Penicillin-Allergie ² , 1. Wahl bei dring. V.a. Legionellen
Clarithromycin	2 x 500 mg (n. 3 T ggf. Reduktion auf 2 x 250)	5 T ^x	1. Wahl bei dring. V.a. Mykoplasmen

1.9.2 AEP *mit* RF (inkl. geriatrisch-palliative / palliative Situation)

Amoxicillin/Clav ³	2-3 x 500/125 mg (< 40 kg, Leberinsuff.) – 2 x 875/125 (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	5 (-7) T	
Levofloxacin	2 x 500 mg	5 (-7) T	bei Pseudomonas-Risiko; 2. Wahl bei Penicillin-Allergie ²
Amoxicillin + Gyrasehemmer	3 x 1000 mg + 3 x 500 mg Ciprofloxacin <u>Alternativ:</u> Amoxicillin 3 x 1000 mg + 2 x 500 mg Levofloxacin	5 (-7) T	bei Breitspektrum-Keimrisiko <u>und</u> Pseudomonas- u. Legionellen-Risiko

^x Die vs. der AEP mit RF kürzere Ther.-dauer von 3 bzw. 5 T setzt klin. Stabilitätskriterien voraus: z.B. Temp. ≤ 37,8°C, HF < 100/min, RR > 90 mmHg, O₂-Sättig. > 90%, AF ≤ 24/min, normaler Bewusstseinszustand

2 Harnwegsinfektionen

2.1 Akute unkomplizierte HWI (Zystitis)

Def.: Zystitis bei nicht-schwangeren Frauen in Prämenopause, gesunden postmenopausalen Frauen, jungen gesunden Männern jeweils ohne RF und gut eingestellten Diabetikern; 25-40% Spontanheilung (RF: anatomische Anomalien, Dauerkatheter, schlecht eingestellter Diab. mell., Nierenfunktionsstörung)

Sympt./Diagn.: Dysurie / Algurie / Pollakisurie plus mindestens Leukozyten und Nitrit im Teststreifen

Erreger: meist **E. coli**; Resistenzenlage in Bielefeld (2024): Nitrofurantoin 0 %, Pivmecillinam ca. 1 %, Cotrimoxazol 17,5 %, Fluorchinolone um 8 % (Cefpodoxim bundesweit bei 9%)

Ther.: Versuch 3 Tage symptomat. Ther. mit NSAR, wenn erfolglos, dann AB (ggf. nach Urinkultur):

Nitrofurantoin ret.	2 x 100 mg	5 T	1. Wahl bei Frauen sowie jungen Männern ohne Prostatitis , Cave NW!
Pivmecillinam ⁵	3 x 400 mg	3 T	1. Wahl bei Frauen und jungen Männern
Nitroxolin	3 x 250 mg	5 T	1. Wahl bei Frauen, aber wenig Erfahrungen
Trimethoprim	2 x 200 mg	3 T	falls lokale Resistenzen für E. coli < 20%
Norfloxacin	2 x 400 mg	3 T	<u>2. Wahl</u> bei Frauen; junge Männer

⁵ Pivmecillinam: nur gramnegatives Wirkspektrum, b-Lactam-Kreuzallergie möglich (cave: Penicillinallergie)

(Fosfomycin wurde nicht gelistet, da aufzusparendes Reserve-AB für die Intensivmedizin, erschwerte Anwendungsmodalitäten, z.T. höhere Versagerquote, genug Alternativoptionen der 1. und 2. Wahl; in den AWMF-LL von 2024 wird es als 1. Wahl empfohlen)

2.2 Akute komplizierte HWI

Def.: Zystitis bei Frauen mit RF, jungen Männern mit RF, älteren M (RF: vgl. 2.1), Prostatitis, Pyelonephritis, Katheter-assoziiierter HWI

(bei schwangeren F: ÜW Gynäkologie; bei älteren M meist relevantes urologisches Problem: ÜW Urologie)

2.2.1 Leichte/moderate Verlaufsform

Ther.: (möglichst vorher Urinkultur) AB so schnell wie möglich

Ciprofloxacin	2 x 500 mg (- 750 mg)	7 T	1. Wahl
Levofloxacin	1 x 750 mg	5 T	1. Wahl
Cefpodoxim ⁶	2 x 200 mg	7 T	orale Bioverfügbarkeit nur ca. 50%

⁶ Cefpodoxim: Cephalosporin der Gruppe 3 mit guter gramnegativer Wirksamkeit

Sonderfall Katheter-assoziiierter HWI:

Def.: Auffälliger U-Status (Erys, Leukos, ggf. Bakterien, ggf. Nitrit) **plus** Krankheitssymptome: Flankenschmerz, Beckenschmerz, Fieber, AZ-Verschlechterung (z.B. Kreislaufinstabilität, Delirante Symptome) bei Pat. mit Dauerkatheter

Cave: eine asymptomatische Bakteriurie bei DK ist normal, eine Pyurie (trüber Urin, übelriechend, viele Leukos, ggf. Bakterien und ohne Krankheitssymptome) ist keine Therapieindikation; Erreger häufiger ESBL !

Ther.: - Wechsel des Dauerkatheters und Urinkultur aus erstem Katheterurin (signifikante Keimzahl: $\geq 10^3$ KBE)
- Antibiotika-Auswahl wie oben

2.2.2 Schwere Verlaufsform

Ther.: EW/stat., i.v.-AB

2.3 Rezidivierende HWI

Def.: Frührezidiv innerhalb von 4-6 Wo: meist im Harntrakt persistierende Erreger, Spätrezidiv: ggf. Reinfektion mit and. Erregern

Ther.: Zunächst Urinkultur! Ggf. bildgebende Diagnostik. Wechsel auf anderes AB (s.o.), Ther.-Dauer unkompl. HWI 3-5 T., kompl. HWI 5-10 T. (je nach AB: Ciprofl. 7-10 T., Levofl. 5 T, Cefpodoxim 10 T.)

2.4 Langzeitprävention bei rezidivierenden HWI

Def.: > 2 Rezidive pro Halbjahr bzw. > 3 pro Jahr, ggf. postkoitale Genese

Ther.: evtl. AB (Effektivität nicht ausreichend belegt, oftmals rasche Rezidive, AB nach lokaler Resistenzlage wählen)

Nitrofurantoin	1 x 50-100 mg	6 (-12) Mo	Cave: NW Lungenfibrose (selten)
Trimethoprim	1 x 100 mg	6 (-12) Mo	falls lokale Resistenzen für E. coli < 20%

(postkoitale Einmalprävention: siehe AnTiB Gynäkologie 2023, in der Postmenopause ggf. vor LZ-AB-Gabe top. vaginale Rezidivpräev. mit 0,5 mg Estriol / Tag erwägen)

3 Hautinfektionen / Chirurgische Infektionen

3.1 Oberflächliche Hautinfektionen

3.1.1 Impetigo contagiosa (bei Erwachsenen selten)

Erreger: Staph. aureus⁷, S. pyogenes (GAS)

Ther.: in leichten Fällen lokal (Antiseptika), in schweren Fällen (mehrere ausgedehnte Herde) system. AB:

Flucloxacillin	4 x 500 mg	5 (-7) T	gegen Staphylokokken, falls kein MRSA-Verdacht
Sulfamethoxazol/Trimethoprim (Cotrimoxazol)	2 x 960 mg	5 (-7) T	gegen Staphylokokken (insbes. bei MRSA-Verdacht) und bei Penicillin-Allergie ²
Cefaclor ¹	3 x 500 mg	5 (-7) T	gegen Staphylokokken u. Streptokokken
Clindamycin	3 x 600 mg	5 (-7) T	bei Penicillin-Allergie ²

⁷ bei Staph. aureus: Voraussetzung Methicillin-sensibel

3.1.2 Furunkel/Karbunkel

Erreger: Meist Staph. aureus⁷

Ther.: Ruhigstellung, lokal Antiseptika, ggf. Aufbringen „feuchter Wärme“, Inzision größerer fluktuierender Herde; bei ausgedehntem Befund / Befall des Gesichtes Empfehlung von AB (vorzugsweise n. Abstrich / Antibiotogramm):

Sulfamethoxazol/Trimethoprim (Cotrimoxazol)	2 x 960 mg	5 (-7) T	gegen Staphylokokken (insbes. bei MRSA-Verdacht) und bei Penicillin-Allergie ²
Cefaclor ¹	3 x 500 mg	5 (-7) T	gegen Staphylokokken u. Streptokokken
Clindamycin	3 x 600 mg	5 (-7) T	bei Penicillin-Allergie ²

3.1.3 Paronychie/Panaritium

Erreger: Staph. aureus⁷ (selten Streptokokken)

Ther.: Ruhigstellung, lokal Antiseptika; bei Progredienz: chirurg. Eröffnung. AB (wie unter 3.1.2) fast nie nötig.

3.1.4 Erysipel

Erreger: meist Streptokokken (selten Staph. aureus⁷)

Ther.: AB

Penicillin V	3 x 1,5 Mega	5 (-7) T	gegen S. pyogenes (GAS), nicht zu d. Mahlz.
Clarithromycin	2 x 500 mg	5 (-7) T	bei Penicillin-Allergie ²
Clindamycin	3 x 600 mg	5 (-7) T	bei Penicillin-Allergie ² od. V.a. Staph. aureus

Ther.-dauer: auf 10 T verlängern bei ausgedehntem Bef., verzögertem Ansprechen, Rezidiv oder Komorbiditäten (Diab. mell., Lymphödem, Immunschwäche)

⁷ bei Staph. aureus: Voraussetzung Methicillin-sensibel

3.2 Tiefe Hautinfektionen

3.2.1 Hautabszess

Erreger: Staph. aureus⁷ (selten Pseudomonas, atyp. Mykobakterien)

Ther.: Chirurg. Eröffnung, Spülung mit Antiseptika; bei Lokalisation Gesicht / Hand / genitoanal und Immunsuppression jeweils Empfehlung AB (vorzugsweise nach Abstrich/Antibiotogramm):

3.2.2 Phlegmone

Erreger: S. pyogenes (GAS), Staph. aureus⁷, selten gramneg. Bakterien

Ther.: Leichte Fälle bis mittelschwere Fälle (begrenzte Ausdehnung)

Clindamycin	3 x 600 mg	14 T	
Cefaclor ¹	3 x 500 mg	14 T	
Amoxicillin/Clav	2 x 875/125 mg (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	14 T	bei chron. Infektion u. V.a. polymikrobielle Genese

⁷ bei Staph. aureus: Voraussetzung Methicillin-sensibel

mittelschwere bis schwere Fälle (Hand / Gesicht / urogenital): ÜW/EW Chirurgie, i.v.-AB

3.3 Tierbisse

Erreger: Meist aerob-anaerobe Mischinfektion: Streptokokken, Staphylokokken, Eikenella corrodens, Bacteroides (bei Hund- u Katze weitere Spezies, v.a. Pasteurella spp., Anaerobier)

Ther.: AB-Prophylaxe im Falle frischer tiefer Verletzung od. Verletzung von Gesicht, Hand, Fuß, gelenknah und b. Immunsuppression (vorher vorzugsweise Abstrich), Ther.-dauer 3-5 T, Überprüfung Tetanusschutz (Tollwut?)

Amoxicillin/Clav	2 x 875/125 (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	3-5 T	Anaerobierwirksamkeit
Ciprofloxacin <u>plus</u> Clindamycin (o. Metronidazol)	2 x 500 mg plus 3 x 600 mg (bzw. 3 x 500 mg)	3-5 T	bei Penicillin-Allergie ² ; s.o

Bei manifester Infektion: Chirurg. Versorgung, AB-Ther.-dauer 7-10 T. Schwere Fälle: EW Chirurgie, i.v.-AB

4 Borreliose

4.1 Frühphase (nach Tagen bis Wochen)

Manifestation: 88 % Erythema migrans (EM), 3% frühe Neuroborreliose⁸, 2 % Borrelien-Lymphozytom, Lyme-Karditis (< 1)

Symp./Diagn.: Typischer Bef. (bei atyp. Befund Serologie hinzuziehen, bei neg. Serologie Kultur aus Biopsie)

Ther.:

Doxycyclin	2 x 100 mg	10-14 T	bei multiplen EM und Lymphozytom: 21 T
Amoxicillin	3 x 1000 mg	14 T	bei multiplen EM und Lymphozytom: 21 T

⁸ bei frühen ZNS-Symptomen Doxycyclin p.o. oder Ceftriaxon i.v. (siehe 4.2.)

4.2 Spätphase (nach 2-3 Jahren)

Manifestation: 5% Lyme-Arthritis, 1% Acrodermatitis chronica atrophicans (ACA), sehr selten späte Neuroborreliose

Diagn.: Klinischer Bef. plus Serologie (bei neg. Serologie: PCR aus Biopsie / Gelenkpunktat / Liquorpunktat)

Ther. bei ACA:

Doxycyclin	2 x 100 mg	30 T	
Amoxicillin	3 x 1000 mg	30 T	

Ther. bei neurologischen Symptomen:

Doxycyclin	2 x 100 mg	14-21 T	Keine Unterlegenheit gegenüber Ceftriaxon (s.u.)
Ceftriaxon	1 x 2 g i.v.	14-21 T	

(bei Lyme-Karditis initial stationäre Therapie)

5 Magen-Darm-Infektionen

5.1. Helicobacter pylori (HP)

Prävalenz der Besiedlung: laut DGVS-Leitlinie in D. bei 35% (nur in 20% dieser Fälle symptomat.)

Krankheitsbilder: Reizmagen, Gastritis, gastroduodenales Ulcus, Magen-Ca, Magen-MALT-Lymphom, ITP, unklarer Eisenmangel

Diagn.: nichtinvasiv: Stuhl-AG-Test, ¹³C-Harnstoff-Atemtest; invasiv: Endoskopie mit PE und Histologie u. ggf.

Urease-Test (HUT), Kultur u. PCR (letztere beide mit Option der Resistenztestung)

Ther.: sog. „Eradikationsther.“, **grundsätzlich bei Nachweis gegeben !**

Erstlinien-Therapie:

Angesichts des Umstands, dass eine HP-Eradikation nicht unmittelbar zeitkritisch ist, wäre aus ABS-Sicht vor Ersttherapie eine Resistenztestung wünschenswert (die Entscheidung zur Resistenztestung kann sich bei Gastro angesichts makroskop. HP-verdächtiger Bef. ergeben – zeigt sich ein HP-Bef. erst nachträglich durch Histo, erfolgt empirische Ther.); i.d.R. via Kultur mit Dauer bis zu 2 Wo., alternativ PCR (PCR keine Kassenleistung).

Falls Resistenztestung erfolgt: Eradikationsschema nach Resistogramm, ansonsten empirische Ther.

In Bielefeld/OWL kann gem. lokalem Resistenzmuster – mit niedrigen Clarithromycin-Resistenzen* – **empirisch ein konventionelles Tripelschema** erwogen werden

Amoxicillin + Clarithromycin	1000 mg + 500 mg + PPI ⁵ (2 x tgl.)	10 - 14 T	„französisch“
------------------------------	--	-----------	---------------

⁵ PPI jeweils in Standarddos. (Omeprazol 2 x 20 mg, Pantoprazol 2 x 40 mg, Esomeprazol 2 x 20 mg etc.)

* bei Vorbehandlung mit Clarithromycin: Bismuth-Quadrupel bevorzugen

Formal gem. DGVS-Leitlinie empirisches Bismuth-Quadrupel-Schema

Metronidazol + Tetracyclin + Bismuth (Pylera®) + PPI	125 mg + 125 mg + 140 mg (4 x tgl.) + Omeprazol 20 mg (2 x tgl.)	10 T	120 + 20 = 140 Tabl. insges. !
--	--	------	--------------------------------

Kontrolle des Eradikationserfolgs obligat, frühestens 4 Wo. nach Ther.-Ende, zuvor 2 Wo. PPI-Pause

Zweitlinien-Therapie :

Bei Ther.-versagen bzw. erneutem HP-Nachweis: **aus ABS-Sicht Endoskopie mit HP-Resistenztestung empfohlen !** (s.o., Schema dann gem. Resistogramm; Anm.: die Leitlinie sieht das nicht obligat vor) Falls bei erneuter Kontrolle immer noch HP-Nachweis: erneute ÜW an Gastroenterologen !

5.2 Akute Divertikulitis

Sympt.: Akute, zunehmende Schmerzen li. Unterbauch, Temp. > 37,6-38°; Kriterien für komplizierten Verlauf (meist erst nach 2 T.): Leukozytose > 10-12 tsd./µl, CRP > 50 mg/l.

5.2.1 Typ 1 = Akute unkomplizierte Divertikulitis (= ohne oder mit phlegmonöser Umgebungsreaktion)

Ther.: Pat. ohne RF: engmaschige klin. Kontrolle; Pat. mit RF: AB (RF z.B. Art. Hypertonie, Chron.

Nierenerkrankung, Immunsuppression etc.); AB kann p.o. erfolgen, falls Sympt. > 48-72 Std. anhalten

Amoxicillin/Clavulansäure	2 x 875/125 (< 70 kg) – 3 x 875/125 mg (> 70 kg)	5 (-7) T	ggf. 10 - 14 Tage ¹⁰
Ciprofloxacin + Metronidazol	2 x 500 mg + 3 x 400 mg	5 (-7) T	ggf. 10 - 14 Tage ¹⁰

¹⁰ längere Therapiedauer ggf. bei immunsupprimierten Pat.: Immunsuppressiva, Corticoide, Chemother., HIV

5.2.2 Typ 2 = Akute komplizierte Divertikulitis (= mit Abszess oder Perforation)

Ther.: AB i.v. bzw. vorzugsweise stat. EW

5.3 Clostridioides difficile-(Cd-)Infektion mit Cd-Enterokolitis

Ursache: Fäkal-orale Infektion von Sporen eines toxischen Stamms mit Toxin A (Enterotoxin) u. Toxin B (Zytotoxin) bei gestörter Darmflora (z.B. durch AB in den letzten 4 Wochen) und RF: Alter, Immunschwäche, Multimorbidität, PPI-Behandlung, Krankenhaus-Aufenthalt in letzten 3 Mo. Bes. virulent: Ribotyp 027.
Rezidivquote ca. 20 %

Sympt.: Akut einsetzende wässrig-breiige Diarrhoe mit süßlich-fauligem Geruch, Frequenz ≥ 3 x/T, Dauer ≥ 2 T, häufig subfebrile Temperatur.

Ther.: Grundsätzlich möglichst Absetzen der auslösenden AB-Therapie sowie von PPI und Motilitätshemmern

5.3.1 Einfache Cd-Enterokolitis:

Ther.: Evtl. 2 T abwarten, wenn keine Besserung AB:

Vancomycin	4 x 125 mg	10 T	Enterokapseln
Fidaxomicin	2 x 200 mg	10 T	evtl. bei RF zu bevorzugen (s.u.)

RF: Alter > 65 J, vorangegangenes Rezidiv, vorangegangene Hospitalisierung, weitere AB-Ther. u./o. PPI nötig

5.3.2 Schwere Cd-Enterokolitis:

Kriterien: Leukos > 15 tsd./ μ l, Crea-Anstieg > 1,5-fach; Albumin < 3 g/dl, Immunsuppression, Multimorbidität, Alter > 65 J.

Ther.: **stat. EW**; Vancomycin od. Fidaxomicin p.o. plus Metronidazol oder Tigecyclin i.v.

5.3.3 Erstes Rezidiv Cd-Enterokolitis:

Fidaxomicin	2 x 200 mg	10 T	evtl. länger bei RF (s.u.)
-------------	------------	------	----------------------------

RF: > 65 J, Rezidiv, weitere AB-Ther. u./o. PPI nötig: 2 x 200 mg für 5 T, dann alle 2 T 1 x 200 mg für weitere 25 T

Wurde in der Erstbehandlung schon Fidaxomicin gewählt: einmalig zusätzlich Bezlotoxumab 10 mg/kg Körpergewicht i.v.

5.3.4 Multiple Rezidive Cd-Enterokolitis (Häufigkeit bis 20%): „Pulsschema“ über 6 Wochen:

Vancomycin	4 x 125 mg	2 Wo	danach:
Vancomycin	2 x 125 mg	1 Wo	danach:
Vancomycin	1 x 125 mg	1 Wo	danach:
Vancomycin	1 x 125 mg	alle 2 -3 T ausschleichend für 2 – 8 Wo	

Herausgeber: Initiative Bielefelder Hausärztinnen und Hausärzte (IBH) und Ärztenetz Bielefeld e.V.,
in Kooperation mit

- den Kinder- und Jugendärzt*innen Bielefeld (BVKJ)
- Fachärzt*innen weiterer Fachgruppen aus dem ambulanten und stationären Bereich in Bielefeld
- der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie (DGI)
- der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld

Unter <http://www.antib.de> finden Sie:

- die AnTiB-HA-Kurzversion
- Antibiotika-Empfehlungen aus weiteren Fachgruppen (Gynäkologie, HNO, Pädiatrie und Urologie)
- sowie weitere Dokumente und Informationen

Kontakt: antib@posteo.de

Stand: März 2026

Inhalte verfügbar unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>)

Quellen:

Einleitung:

I. Mewes-Fried: „Wirksamkeit und Stellenwert oraler Cephalosporine“, arznei-telegramm 2023; Jg. 54, Nr. 4, 28-30
Zum Umgang mit der anamnestischen Angabe „Penicillinallergie“, Der Arzneimittelbrief, Jg. 57, Nr. 7: 54-55, Juli 2023

PEN-FAST: Niederschwellige Abklärung einer vermeintlichen Penicillin-Allergie			
F	F ünf Jahre oder weniger seit letztem Auftreten einer Reaktion		2 Punkte
A S	Anaphylaxie oder Angioödem oder ... Schwere Haut-NW (Stevens-Johnson-Syndrom, Toxische Epidermale Nekrolyse; Akutes Generalisiertes Pustulöses Exanthem; Verzögertes Exanthem)		2 Punkte
T	Therapie der Reaktion war erforderlich (oder unbekannt)		1 Punkt
Interpretation der Wahrscheinlichkeit anhand der Punktzahl:			
0 = sehr gering (< 1%)		1-2 = gering (ca. 5 %)	3 = moderat (ca. 20 %) 4-5 = hoch (50%)
Der Cut-Off-Wert ≤ 2 hat eine Sensitivität von 100% u. eine Spezifität von 75%, d.h. man kann bei ≤ 2 Punkten eine Behandlung mit Penicillin durchführen und die Diagnose aus der Anamnese streichen!			

1.1.-1.5. Obere Atemwegsinfekte:

DEGAM-LL Nr. 14: Halsschmerzen, Lang- und Kurzfassung, AWMF-Reg.-Nr. 053-010, Stand 10/2020
S2k-LL „Therapie entzündlicher Erkrankungen der Gaumenmandeln – Tonsillitis“, divers. Fachges., AWMF-Reg.-Nr. 017/024, Stand 08/2015
Empfehlungen zur Therapie akuter Atemwegsinfektionen und der ambulant erworbenen Pneumonie, 3. Auflage 2013, Arzneiverordnung in der Praxis, Band 40 Sonderheft 1
S2k-LL „Antibiotikatherapie bei HNO-Infektionen“, Dt. Ges. für HNO-Heilkunde, Kopf- u. Hals-Chirurgie, AWMF-Reg.-Nr. 017/066, Stand 07/2025
Dtsch Ärzteblatt Int 2014; 111: 151-60: Strukturiertes Vorgehen bei akuter Otitis media
DEGAM-LL Nr.7: „Ohrenschmerz“, Aktualisierte Fassung 2014
B. Sachs et al.: Penicillinallergie (1) – Wenn die Vermutung nicht zutrifft; Dtsch Ärztebl 2018, 115(24):20-24

1.6.-1.7. Akute Bronchitis, Akut Exazerbierte COPD:

DEGAM-Leitlinie Nr. 11: Akuter und Chronischer Husten, AWMF-Reg.-Nr. 053-013, Stand 1/2022
S2k-LL zur Diagnostik und Therapie v. Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD), AWMF-Register-Nr. 020/006 v. 24.01.2018
C. C. Butler et al.: C-reactive protein testing to guide antibiotic prescribing for COPD exacerbations; N Engl J Med 2019; 381: 111-120
Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2026 Report, <https://goldcopd.org/2026-gold-report> (letzter Zugriff 21.02.2026)
R.A. Lee et al.: Appropriate Use of Short-Course Antibiotics in Common Infections: Best Practice Advice from the American College of Physicians; Ann Intern Med. 2021 Jun;174(6):822-827; Review

1.8. Pertussis:

RKI-Ratgeber f. Ärzte: „Keuchhusten (Pertussis)“, letzte Aktualisierung Februar 2024; Zur Chemoprophylaxe:
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Pertussis.html#doc2374534bodyText10
(letzter Zugriff 19.01.2025)

1.9. Ambulant Erworbene Pneumonie:

S3-LL Behandlung von erwachsenen Pat. mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention – Update 2021, AWMF-Register-Nr. 020-020 v. 30.04.2021
F. Leo et al.: Antibiotic Stewardship bei ambulant erworbener Pneumonie; Dtsch Med Wochenschrift 2020, Vol. 145: 383-392
A. Dinh et al.: Discontinuing beta-lactam treatment after 3 days for patients with community-acquired pneumonia in non-critical care wards: ...; Lancet 2021; Vol. 397 (10280):1195-1203
R.A. Lee et al.: Appropriate use of short-course antibiotics in common infections: Best practice advice ... (Review); Ann Intern Med. 2021, Vol. 174 (6):822-827
A. Dinh, D. Lebeaux: „Duration of antibiotic treatment for community-acquired pneumonia“, infectious diseases now 55 (2025) 105125
K. Daver et al.: “Can the Future of ID Escape the Inertial Dogma of its Past? The Exemplars of Shorter Is Better and Oral is the NEW IV”, Open Forum Infectious Diseases, 2023, doi.org/10.1093/ofid/ofac706
R. Cavalazzi et al.: „How and when to manage respiratory infections out of hospital“, Eur Respir Rev 2022; 31: 220092

2. Harnwegsinfektionen:

S3-LL „Epidemiologie, Diagnostik, Therapie, Prävention und Management unkomplizierter, bakterieller, ambulant erworbener Harnwegsinfektionen bei Erwachsenen (HWI)“, AWMF-Reg.-Nr. 043/044, Stand 4/2024
A. Klingenberg et al.: Antibiotikaresistenz von E. coli bei ambulant erworbener unkomplizierter Harnwegsinfektion; Dtsch Ärzteblatt 2018, 115 (29-30):494-500
DEGAM-S3-LL Nr. 1 (AWMF-Reg.-Nr. 053-001): „Brennen beim Wasserlassen“; Stand 7/2018
D.M. Drekonja et al.: Effect of 7 vs 14 days of antibiotic therapy on resolution of symptoms among afebrile men with urinary tract infection, A randomized clinical trial; JAMA 2021 Vol. 326 (4):324-331.
R.A. Lee et al.: Appropriate use of short-course antibiotics in common infections: Best practice advice from the American College of Physicians; Ann Intern Med. 2021, Vol. 174 (6):822-827; Review
Therapie-Entscheidungshilfe bei Frauen: ACSS-Fragebogen:
https://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_uro/PDF/DeutschACSSFragebogen.pdf (letzter Zugriff am 05.08.2023)
Resistenzlage für Bielefeld bzw. OWL: kann i.d.R. bei den Laboren angefordert werden (z.B.:
https://www.diamedis.eu/fileadmin/user_upload/pics/diamedis/laborinfo/is_escherichia_coli_erreger_resistenz_diamedis_240325.pdf (letzter Zugriff 19.01.2025)
G. Bonkat et al.: “EAU Guidelines on Urological Infections” – Limited update march 2022
T. Sandberg et al.: “Ciprofloxacin for 7 days vs. 14 days in woman with acute pyelonephritis: a randomized, open-label and double-blind, placebo-controlled, non-inferiority trial”, Lancet 2012; 380: 484-90
K. Daver et al.: “Can the Future of ID Escape the Inertial Dogma of its Past? The Exemplars of Shorter Is Better and Oral is the NEW IV”, Open Forum Infectious Diseases, 2023, doi.org/10.1093/ofid/ofac706

3. Hautinfektionen, Tierbisse:

Brindle et al.: “Assessment of Antibiotic Treatment of Cellulitis and Erysipelas – A Systematic Review and Meta-analysis, JAMA Dermatology 2019, 155(9): 1033-40
S2k-LL (div. Fachges.) „Diagnostik und Therapie Staphylococcus aureus bedingter Infektionen der Haut und Schleimhäute“, AWMF-Reg.-Nr. 013/038, Stand 4/2011
“Practice Guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections: 2014 update ...”, Clin Infect Dis 2014, Vol. 59(2):147-59
NICE guideline “Impetigo: antimicrobial prescribing”; www.nice.org.uk/guidance/ng153 von 2020 (letzter Zugriff 14.01.2026)
NICE guideline “Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing”; www.nice.org.uk/guidance/ng141 von 2019 (letzter Zugriff 07.03.2026)
R.A. Lee et al.: Appropriate use of short-course antibiotics in common infections: Best practice advice from the American College of Physicians; Ann Intern Med. 2021, Vol. 174 (6):822-827; Review
K. Daver et al.: “Can the Future of ID Escape the Inertial Dogma of its Past? The Exemplars of Shorter Is Better and Oral is the NEW IV”, Open Forum Infectious Diseases, 2023, doi.org/10.1093/ofid/ofac706
Tier- u. Menschenbissverletzungen; Dtsch Ärzteblatt Int 2015, Vol. 112:433-43
„Diagnostik und Therapie nach Hunde-, Katzen oder Menschenbissen: ...“, Swiss Med Forum 2015, Vol. 15 (8):172-76

4. Borreliose:

S2k-LL „Kutane Lyme-Borreliose“ der deutschen dermatologischen Ges., AWMF-Reg.-Nr. 013/044, Stand 3/2016
Arzneimitteltelegramm 07/2014; 45: 65-68
S3-LL “Neuroborreliose“, AWMF-Reg.-Nr. 030/071, Stand 4/2018, inhaltliche Überprüfung 11/2020

5. Magen-Darm-Infektionen:

Fischbach W, Bornschein J, Hoffmann JC et al. Aktualisierte S2k-Leitlinie Helicobacter pylori und gastroduodenale Ulkuserkrankung der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) – Juli 2022 – AWMF-Registernummer: 021–001. Z Gastroenterol 2023; 61: 544–606. doi:10.1055/a-1975-0414
Hildebrandt, A.; Bornemann, R. Etablierung und Optimierung einer routinemäßigen Resistenzbestimmung von Helicobacter pylori zur Förderung einer resistenzgerechten Eradikationstherapie. Z Gastroenterol 2025, 63, 922-929, doi:10.1055/a-2645-6481
S3-LL „Divertikelkrankheit / Divertikulitis“ (DGVS und DGAV), AWMF-Reg.-Nr. 021/020, Stand 11/2021
NICE guideline „Diverticular disease: diagnosis and management“; www.nice.org.uk/guidance/ng147 von 2019 (letzter Zugriff 14.01.2026)
J. Bailey et al.: „Diverticular Disease: Rapid Evidence Review“, Am Fam Physician 2022; 106(2): 150-156
C.E. Gaber et al: Comparative effectiveness and harms of antibiotics for outpatient diverticulitis - ...“; Ann Intern Med.2021 Jun; 174(6): 737-46
F. Peery et al.: AGA clinical practice update on medical management of colonic diverticulitis: Expert review; Gastroenterology 2021, Vol. 160:906-911
S2k-Leitlinie „Gastrointestinale Infektionen“ der DGVS, AWMF-Reg.-Nr. 021/024, Stand 11/2023